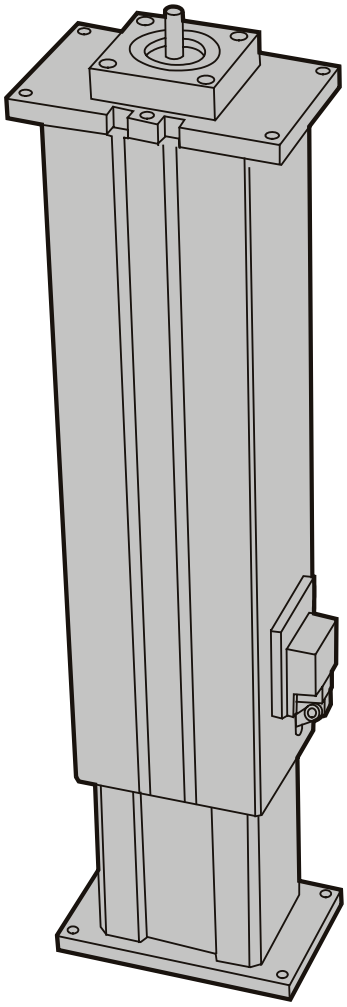
THOMSON TOLLO™

www.LinearActuators.com



MovoZ Z2

Manuel d’installation et de service

Solutions by DANAHER MOTION

F

f.wmf

TOLLO LINEAR AB – SWEDEN – dw110477f-0333- edition 3

Table des matières

Section 1 Introduction……..3

Section 2 Nomenclature……4

Section 3 Installation……5

3.1 Caractéristiques principales…….5
3.2 Instructions de montage…… 6
3.3 Connexion de la charge……...6
3.4 Installation du frein…….6
3.5 Installation du moteur……6
3.6 Limites de fonctionnement et interrupteurs de fin de course……..7
3.7 Installation de la fixation du moteur p/n D800 264 et du réducteur BS40 sur l'unité MGZ2K3220……..……..8
3.8 Montage du MovoZ Z2 avec le support p/n D800 250…….……8
3.9 Installation du verrou de service D800 072……..……...…9
3.10 Ajustement des capteurs magnétiques……..9

Section 4 Entretien et maintenance……10

4.1 Instructions générales de maintenance……10
4.2 Lubrification……...10

Section 5 Données techniques……11

5.1 Données techniques……11
5.2 Vitesse maximum admissible……11

Section 1 Introduction

Le MovoZ Z2 est un vérin télescopique utilisé dans les applications de levage. Il est constitué de deux profilés d'aluminium extrudé qui se déplacent l'un dans l'autre à l'aide d'une vis à billes. Des guidages lisses sont montés entre les profilés. Un moteur équipé d'un frein ou un moteur et un frein séparé est monté à l'extrémité de l'unité tandis que la charge est montée sur la plaque à l'autre extrémité.
N'hésitez pas à contacter Tollo Linear pour toute question concernant l'installation et l'entretien. Dans ce cas, veuillez indiquer le numéro fabrication et la désignation de l'unité, voir paragraphe 3.1, dans ce cas.

Important!

- Lisez l'intégralité de ce manuel avant utilisation ou installation et suivez toutes les indications se rapportant à votre produit pour assurer un travail efficace en toute sécurité.
- Pour garantir une longue durée de vie et un fonctionnement fiable, le MovoZ Z2 doit être entretenu selon les indications contenues dans ce manuel. Les pièces détachées doivent provenir du même fabricant et être du même type que les pièces originales ou parmi celles approuvées par écrit par Tollo Linear. Ne jamais utiliser d'éléments qui comportent un disfonctionnement ou qui semblent endommagés.
- Le système ou la machine incluant le vérin MovoZ Z2 doit être compatible avec les directives européennes pour l'utilisation des machines avant d'être utilisé dans les cas où ce dernier doit être utilisé à l'intérieur de la CEE.
- Si possible, ne jamais manipuler le matériel sous tension, ou avec les circuits d'air comprimé ou hydraulique ouverts. Si ce n'est pas possible, une deuxième personne doit se positionner de manière à pouvoir couper le courant ou fermer ces circuits en cas de problème.

Section 2 Nomenclature

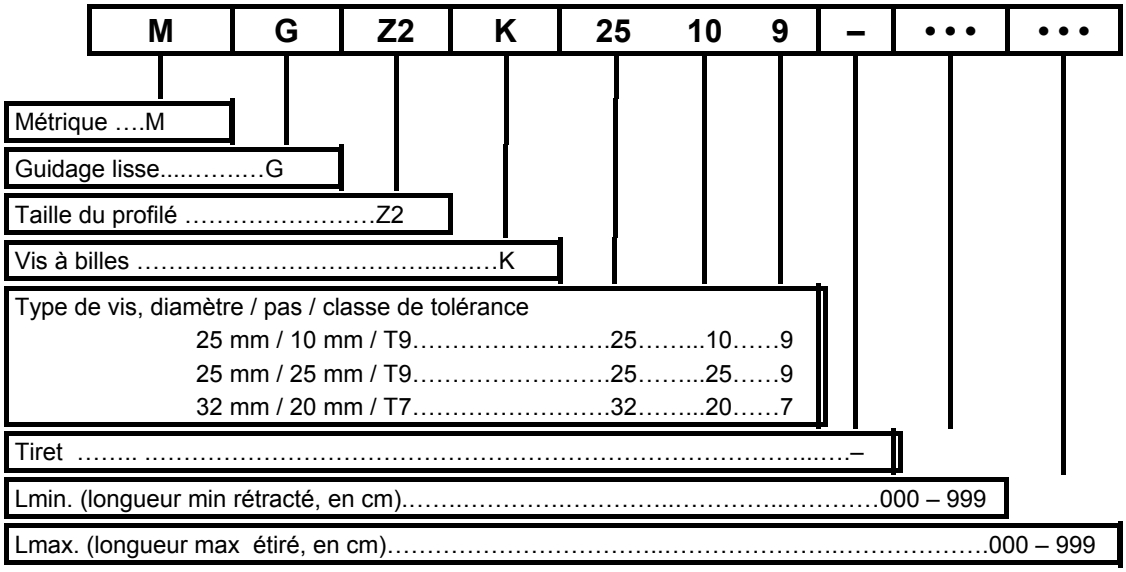

M G Z2 K 25 10 9 – • • • • • •
Métrique ….M
Guidage lisse.....……..…G
Taille du profilé ……Z2
Vis à billes ……..…..…K
Type de vis, diamètre / pas / classe de tolérance
25 mm / 10 mm / T9…….25……...10……9
25 mm / 25 mm / T9…….25……...25……9
32 mm / 20 mm / T7…….32……...20……7
Tiret …….. ……..…–
Lmin. (longueur min rétracté, en cm)…….……..……..……..……000 – 999
Lmax. (longueur max étiré, en cm)……..……..……..……000 – 999

Table 1: Nomenclature Movo Z2

Section 3 Installation

3.1 Caractéristiques principales

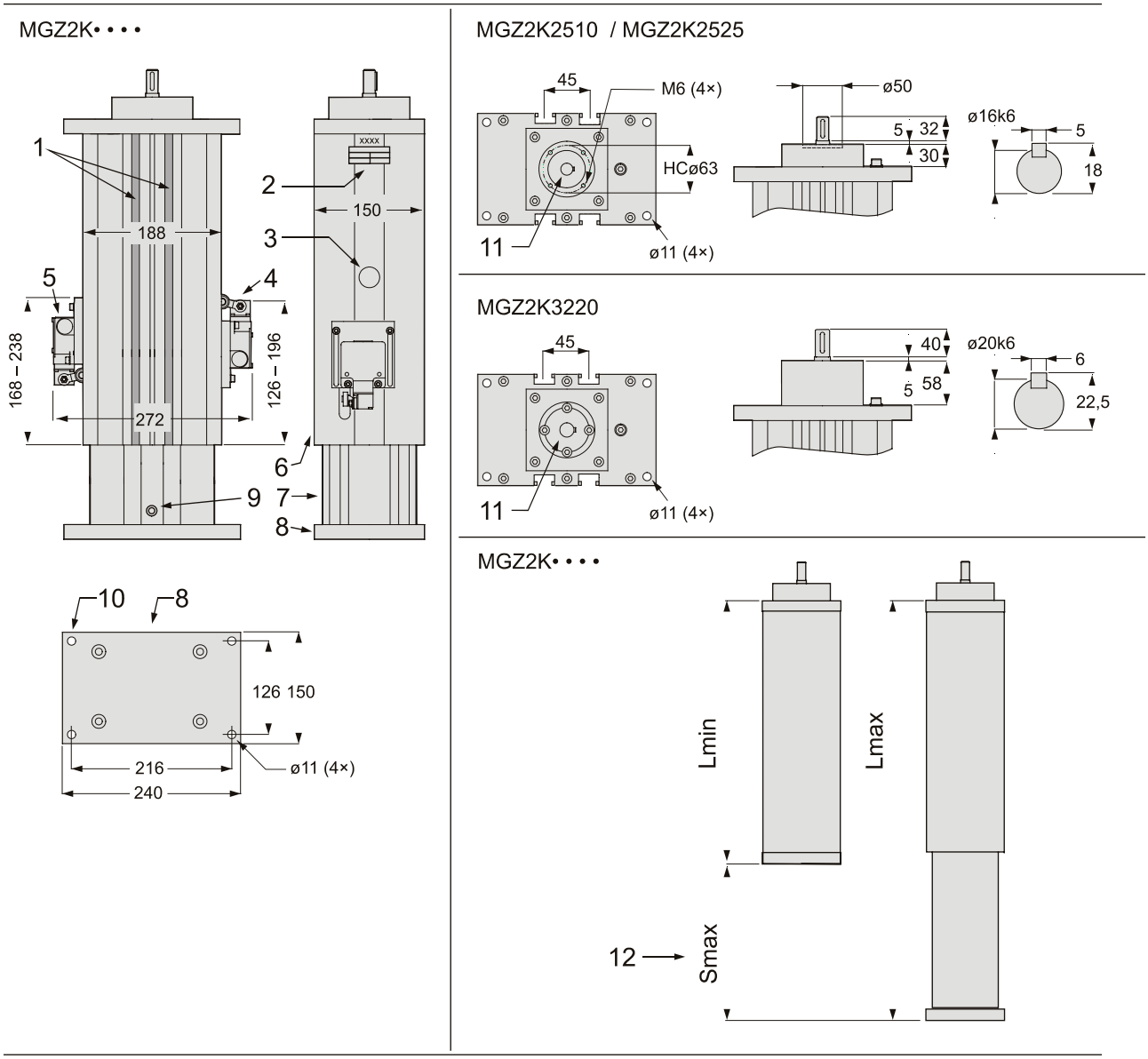


Figure 1: Caractéristiques principales

1. Rainure en T pour fixation
2. N° de fabrication/plaque signalétique
3. Trou de lubrification
4. Interrupteur de fin de course haut
5. Interrupteur de fin de course bas
6. Profilé extérieur
7. Profilé intérieur
8. Plaque de fixation de charge
9. Trou du verrou de service
10. Trous d'attache charge
11. Arbre d'entraînement
12. Voir paragraphe 3.6.

3.2 Instructions de montage

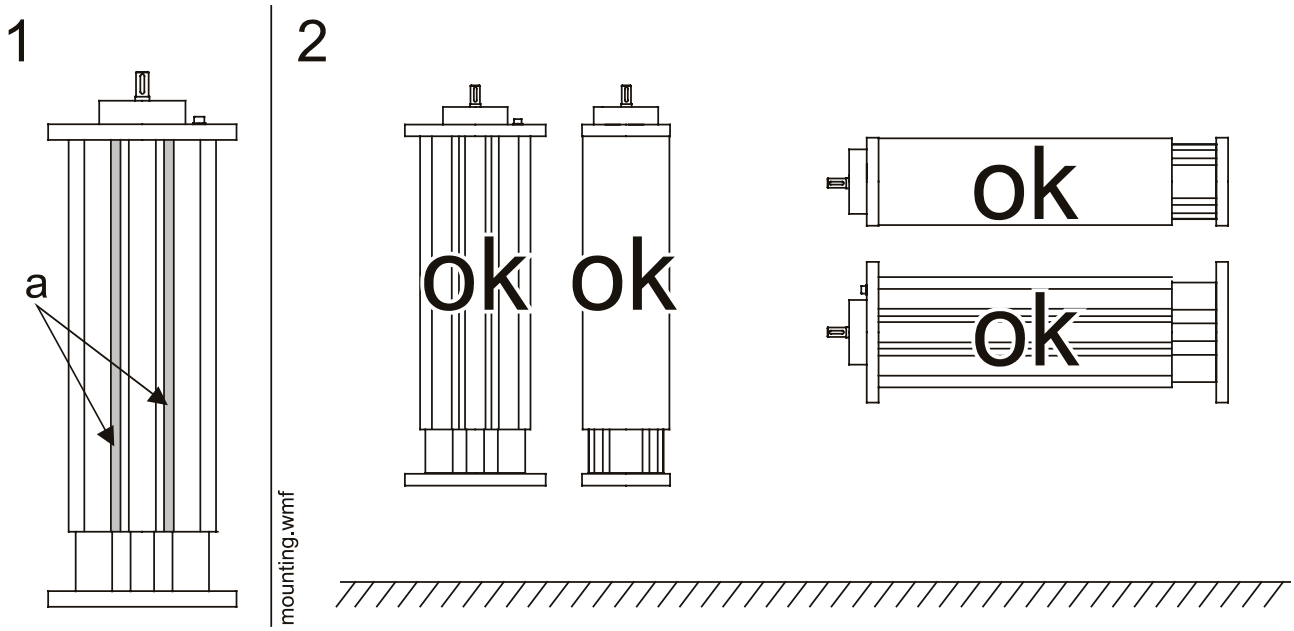


Figure 2: Instructions de montage

1. Le MovoZ Z2 est fixé par les rainures en T (a).
2. Le MovoZ Z2 peut être fixé dans toutes les positions (vertical, horizontal, incliné).

3.3 Connexion de la charge

Connectez la charge à sa plaque de fixation, voir paragraphe 3.1. Ne dépassez pas la charge max. admissible ou le couple de charge max. admissible. Essayez toujours de fixer la charge au centre de l'unité dans le but de minimiser le couple de charge en augmentant ainsi la durée de vie de l'unité.

3.4 Installation du frein

Important !

Le MovoZ Z2 n'étant pas auto-bloquant la plaque de chargement et la charge descendront immédiatement si la force d'entraînement est déconnectée. Ce qui signifie que le MovoZ Z2 doit être équipé d'un frein à manque de courant qui peut retenir la charge. Ce frein peut être intégré dans le moteur ou monté séparément.

3.5 Installation du moteur

Sur les unités MovoZ Z2 de type MGZ2K2510 et MGZ2K2525 le boitier réducteur ou la bride intermédiaire pour le moteur est installé directement sur les trous autour de l'arbre d'entraînement. Sur les unités de type MGZ2K3220 une méthode avec fixation flottante doit être utilisée ce qui nécessite l'utilisation d'une fixation absorbant un couple dans laquelle le boitier réducteur ou la bride intermédiaire peuvent être installés pour supprimer toute transmission de couple latéral vers l'arbre de transmission. Ces fixations, fonctionnant avec les réducteurs de type BS40, sont disponibles chez Tollo Linear. Voir paragraphe 3.7.

3.6 Limites de fonctionnement et interrupteurs de fin de course

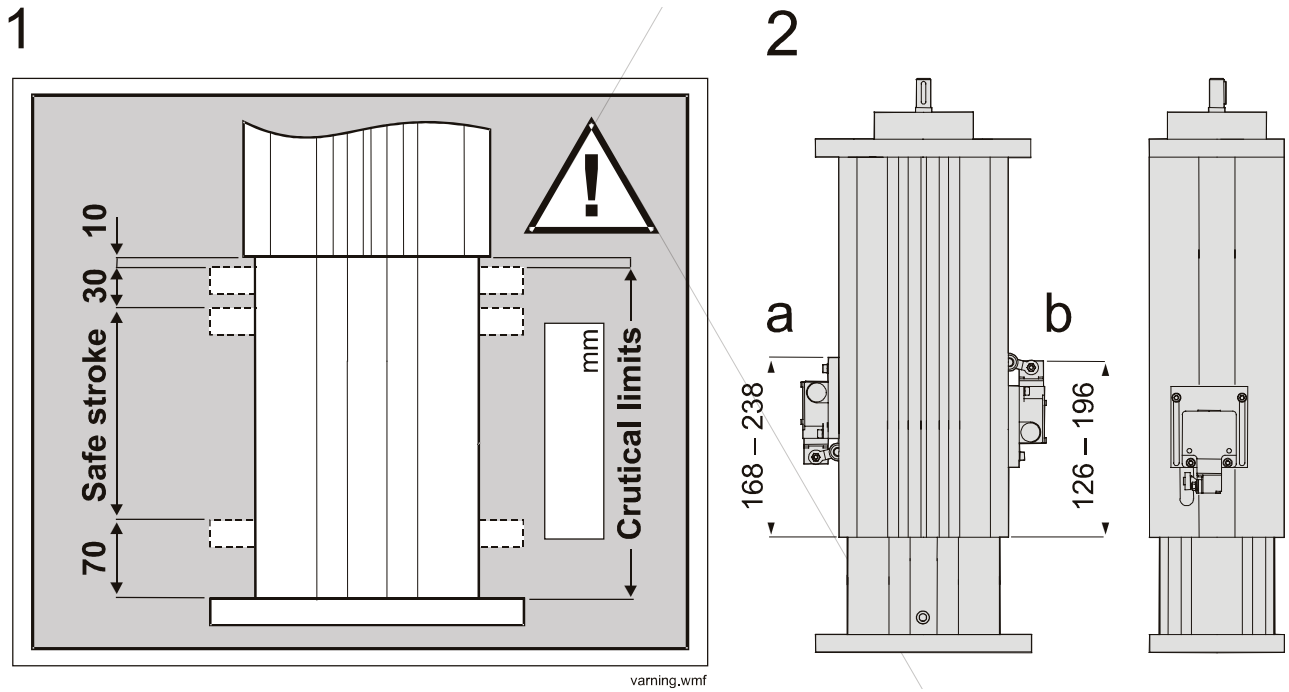


Figure 3: Limites de fonctionnement

1. La course de fonctionnement recommandée est la ” course de sécurité ”. Si l’unité est utilisée en dehors des ” limites critiques ” elle va percuter ses extrémités mécaniques et être endommagée. Notez ! Gardez à l’esprit que la distance pour stopper définitivement l’unité dépend de la vitesse et de la décélération configurées pour le système d’entraînement.
2. L’unité est équipée de deux interrupteurs de fin de course ajustables, un pour la fin de course inférieure (a) et un pour la fin de course supérieure (b). Ces deux interrupteurs peuvent être ajustés de 70 mm à partir des positions de fin de course mécanique inférieure / supérieure.

3.7 Installation de la fixation du moteur p/n D800 264 et du réducteur BS40 sur l'unité MGZ2K3220

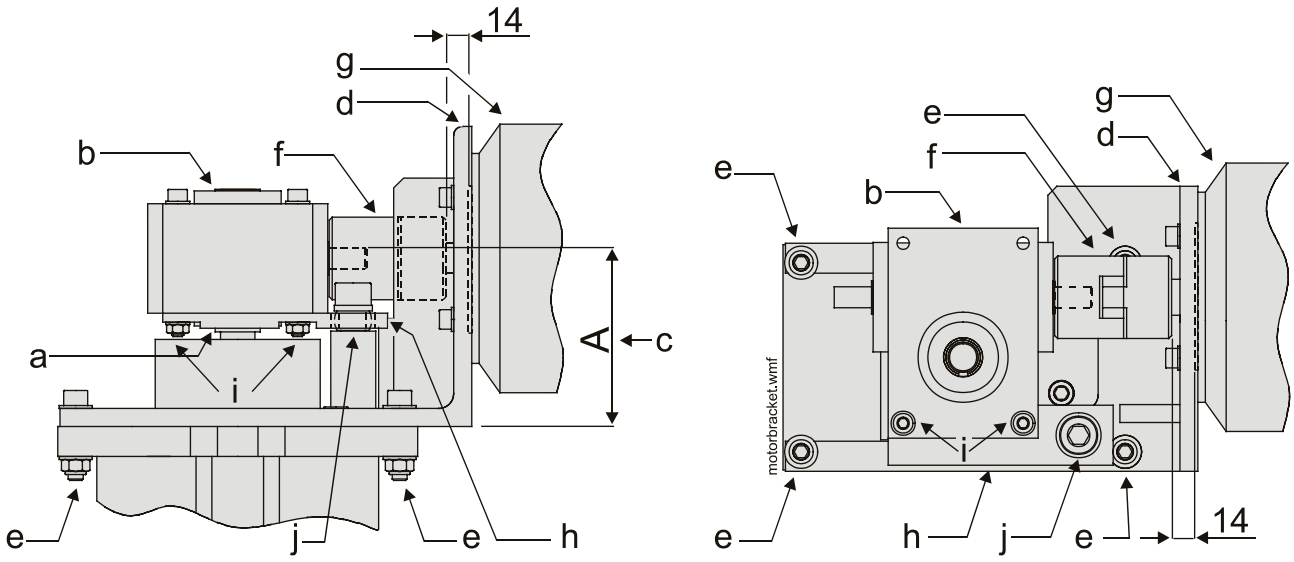


Figure 4: Installation de la fixation moteur

1. Placer la rondelle intermédiaire (a) sur l'arbre d'entraînement de l'unité puis placer le réducteur (b) sur l'arbre d'entraînement.
2. Mesurez la distance (c) entre le sommet de la plaque supérieure et le sommet de l'arbre d'entrée du réducteur (distance A). Réduire la distance A à 118,3 mm = valeur finale.
3. Placez les cales correspondantes à la valeur finale sur les trous de fixation de la plaque supérieure de l'unité et attachez la fixation du moteur (d) à cette plaque en utilisant les quatre vis (e). Ne serrez pas complètement les vis.
4. Assemblez l'accouplement (f) à l'arbre du moteur et au réducteur. Vérifiez que l'accouplement sur l'arbre du moteur est placé à 14 mm du moteur.
5. Attachez le moteur (g) à sa fixation (d).
6. Serrez les vis de la fixation du moteur (e).
7. Montez la barre anti-couple (h) sur le réducteur à l'aide des deux vis (i). Ne pas serrer complètement les vis.
8. Placez le palier auto-aligneur (j) sur la barre anti-couple et vissez-le à la fixation du moteur.
9. Serrez les vis (i) entre le réducteur et la barre anti-couple.
10. Placez le carter de protection (n'est pas montré) sur l'accouplement.

3.8 Montage du MovoZ Z2 avec le support p/n D800 250

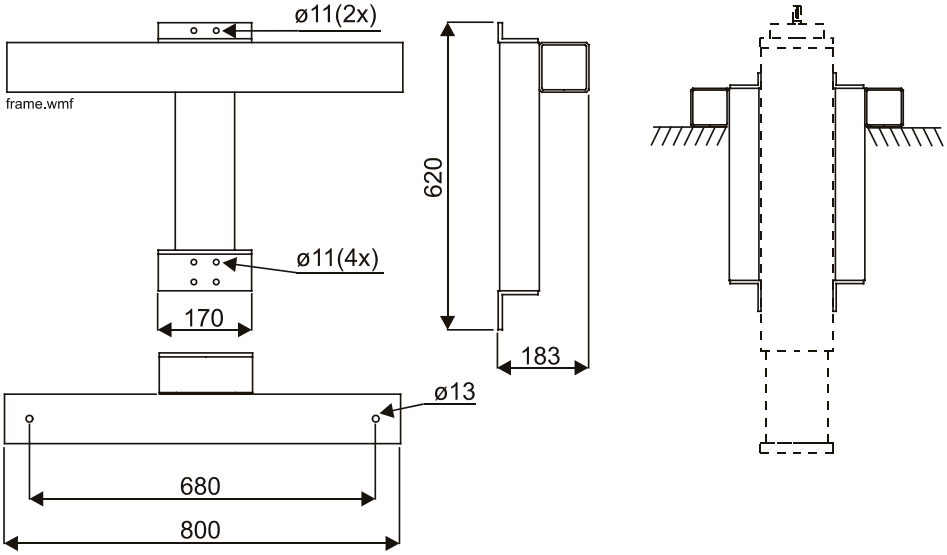


Figure 5: Support & fixations

3.9 Installation du verrou de service D800 072

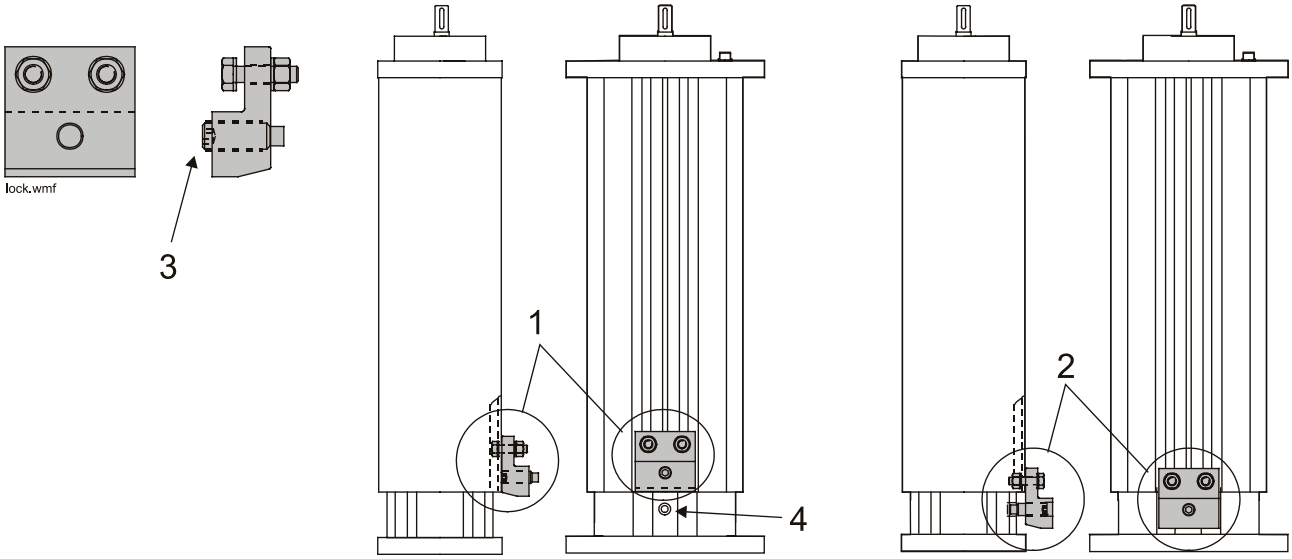
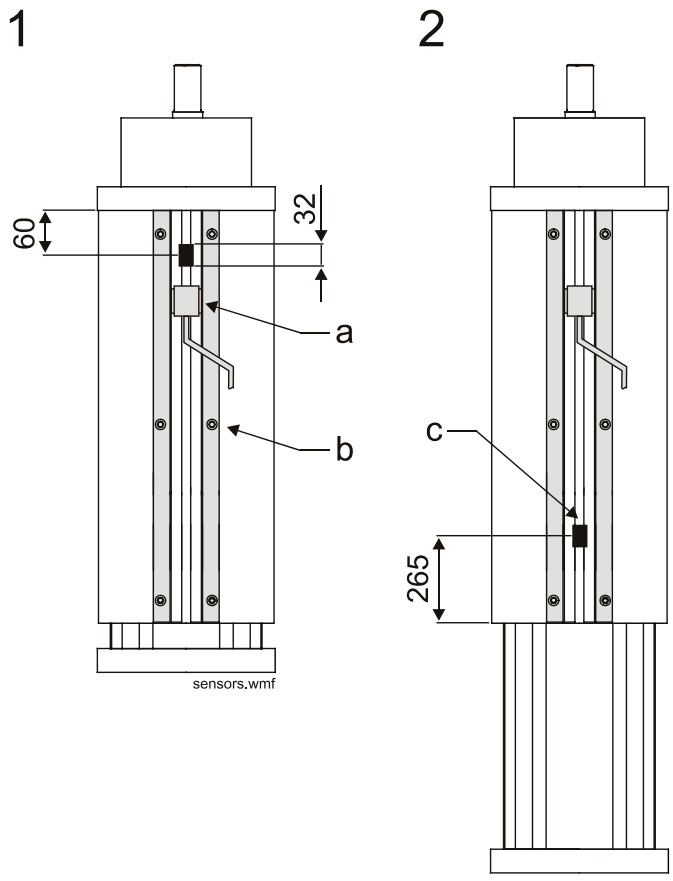


Figure 6: Verrou de service

Le verrou de service est utilisé durant l'entretien quand le frein doit être démonté. Quand il n'est pas utilisé il est fixé du côté plat contre le profilé (1) à l'aide des rainures en T dans le profilé. Lors de l'utilisation il est retourné (2) et fixé pour que le boulon de blocage (3) puisse être vissé dans le trou de blocage (4) et bloquer ainsi tous les profilés.

3.10 Ajustement des capteurs magnétiques



Les capteurs magnétiques sont attachés à l'unité à l'aide des rails de capteur (p/n D800 223). L'installation des rails est décrite dans les instructions fournies avec les capteurs.

Pour pouvoir ajuster un capteur (a) les vis de fixation (b) des rails doivent être desserrées. L'aimant (c), qui déclenche le capteur, est long de 32 mm et son centre est situé à 60 mm du sommet quand l'unité est totalement rétractée.

Gardez à l'esprit que la durée du signal émis par le capteur dépend de la vitesse de l'unité et de la longueur de l'aimant. Ce qui signifie que le relais, PLC ou dispositif qui doit détecter le signal doit être capable de réagir à un signal de la durée en question

1. Position de l'aimant, unité rétractée
2. Position de l'aimant, unité étirée

Figure 7: Capteur magnétique

Section 4 Entretien & Maintenance

4.1 Instructions générales de maintenance

- Le client peut réaliser l'entretien et la maintenance décrits dans ce manuel. Tout autre entretien doit être effectué par le personnel de Tollo Linear, soit sur site soit dans un centre de service Tollo Linear.
- Respectez les intervalles d'entretien recommandés. Remplacez immédiatement les éléments défectueux. Utilisez uniquement des éléments de même type et fabricant que les pièces originales. Les données nécessaires à la commande se trouvent dans la liste des pièces détachées fournie avec l'unité. Veuillez également préciser le numéro de fabrication de l'unité (frappé du côté entraînement).
- Les unités MovoZ Z2 ne sont pas auto-bloquantes. Cela signifie que la charge et la plaque de chargement descendent immédiatement à la position la plus basse si le frein est démonté. Assurez-vous que l'unité est sécurisée ou placée horizontalement avant l'opération.
- Vérifiez la lubrification de l'unité. Soyez particulièrement attentifs aux jeux entre les profilés extérieur et intérieur (usure des guidages lisses), à la fonction des indicateurs de position, les points de montage et les fixations de la charge. Veillez également aux variations du niveau de bruit. Remplacez, réparez ou ajustez.
- Gardez l'unité propre. Essuyez comme indiqué, en particulier les surfaces de glissement. S'il est nécessaire d'employer un liquide de nettoyage, utilisez de petites quantités en évitant toute intrusion dans le MovoZ Z2, ne pas utiliser d'agents nettoyants agressifs. Séchez l'unité complètement.
- **Ne jamais** mélanger des types d'huiles / lubrifiants différents !

4.2 Lubrification

1. Lubrification des surfaces de glissement
   Les surfaces de glissement (8 au total) en contact avec les guidages lisses doivent **toujours** être couvertes d'une fine couche d'huile de type Klüber GLY2100. Lubrifiez si nécessaire.

2. Lubrification de la vis à billes
   La vis à billes est lubrifiée par le trou de lubrification. Actionnez l'unité jusqu'à ce que la vis soit visible. Lubrifiez avec de la graisse de type Klüber Starburags NBU30. Les intervalles de lubrification sont déterminés par la charge maximale et le couple de charge appliqués à l'unité, voir tableau ci-dessous.
   Notez ! Ne mettez jamais vos doigts dans le trou de lubrification.

Charge max.	Intervalle de lubrification
0 – 250 kg	Toutes les 700 heures de fonctionnement
251 – 750 kg	Toutes les 350 heures de fonctionnement

Table 2: Intervalles de lubrification pour la vis à billes

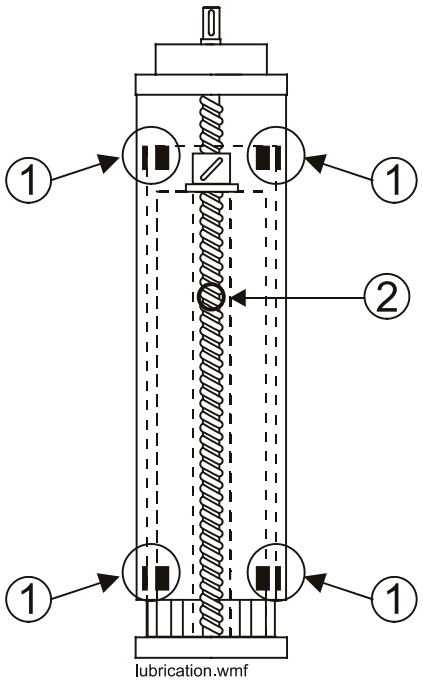


Figure 8: Lubrification

Section 5 Données techniques

5.1 Données techniques

MovoZ Z2		MGZ2K2510	MGZ2K2525	MGZ2K3220
Vitesse max.	(m/s)	0,5 [A]	1,0 [A]	0,8 [A]
Charge max.	Fz (kg)	500	500	750
Couple max.	Mx/My (Nm)	700	700	700
Répétabilité	(mm)	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Température ambiante	(°C)	-20 – +70	-20 – +70	-20 – +70
Déplacement linéaire / tour.	(mm)	10	25	20
Vitesse d'entrée max.	(rpm)	3000	2400	3000
Masse	(kg)	9,5 + 0,25 × Lmin.[B]	9,5 + 0,25 × Lmin.[B]	13 + 0,28 × Lmin.[B]

[A] voir diagramme 1 ci-dessous [B] L en cm, voir figure 1

Table 3: Données techniques

5.2 Vitesse maximum admissible

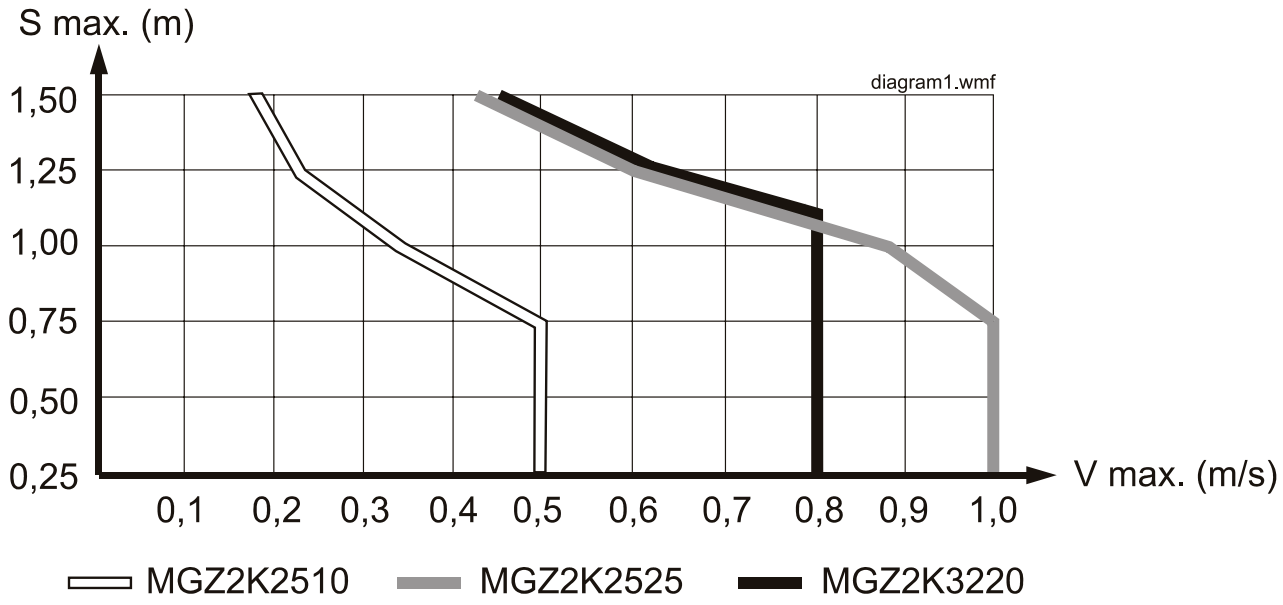


Diagramme 1: Vitesse max. admissible (V max.) fonction de la course max. (S max.)

OFFICES

France
Tollo Linear
C.P. 80018
12, Rue Antoine Becquerel - Z.I. Sud
Bâtiment Paul Tiger 2
F-72026 Le Mans Cedex 2
Tel. +33 (02) 43 50 03 30
Fax. +33 (02) 43 50 03 39

Germany
Warner Electric GMBH
Postfach 2008
D-72610 Nürtingen
Tel. 0180 5 24 67 90
Fax. 0180 5 24 40 85

Spain
Tollo Linear
Badal, 29–31 7th, 1st
08014 Barcelona
Tel./Fax. +34 (0) 9329 80278

Sweden
Tollo Linear AB
Box 9053
SE-291 09 Kristianstad
Tel. +46 (0)44 24 67 00
Fax. +46 (0)44 24 40 85

United Kingdom
Thomson IBL Company
Westacott Road
Barnstaple
Devon, EX32 8TH
Tel. +44 (0) 1271 334500
Fax +44 (0) 1271 334502

BRANDS

Thomson
Thomson Tollo
Thomson BSA
Micron
Harowe
Deltran PT

PUBLISHER

Tollo Linear AB
Box 9053
SE-291 09 Kristianstad, Sweden
Internet www.tollo.com
E-mail helpdesk@tollo.com

Solutions by DANAHER MOTION

Vi förbehåller oss rätten till ändringar
We reserve the right to make changes
Änderungen vorbehalten
Tous droits de modification réservés